BRYOZOËN VON JAN MAYEN.

GESAMMELT VON

DR. F. FISCHER,

ARZT DER ÖSTERREICHISCHEN EXPEDITION AUF JAN MAYEN.

BEARBEITET VON

DR. LUDWIG VON LORENZ.

Mit Tafel VII.

SONDERABDRUCK AUS DEM WERKE: DIE INTERNATIONALE POLARFORSCHUNG 1882—1883.
DIE ÖSTERREICHISCHE POLARSTATION JAN MAYEN. III. BAND.

WIEN.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1886.

hochachtungsvoll der
Verfasser.

BRYOZOËN VON JAN MAYEN.

GESAMMELT VON

DR. F. FISCHER,

ARZT DER ÖSTERREICHISCHEN EXPEDITION AUF JAN MAYEN.

BEARBEITET VON

DR. LUDWIG VON LORENZ.

Mit Tafel VII.

SONDERABDRUCK AUS DEM WERKE: DIE INTERNATIONALE POLARFORSCHUNG 1882—1883.
DIE ÖSTERREICHISCHE POLARSTATION JAN MAYEN. III. BAND.

WIEN.

AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1886.

BRYOZOËN VON JAN MAYEN.

GESAMMELT VON

DR. F. FISCHER,

ARZT DER ÖSTERREICHISCHEN EXPEDITION AUF JAN MAYEN.

BEARBEITET VON

DR. LUDWIG VON LORENZ.

MIT TAFEL VII.

An Bryozoën wurden von Dr. Fischer bei Jan Mayen 76 Arten gesammelt, unter denen ich sieben als neue Species anführe. Von diesen sind jedoch nur *Schizoporella limbata* und *Lepralia vitrea* ganz neue Formen, während die fünf übrigen — *Smittia rigida, Rhamphostomella spinigera, Rhamphostomella costata, Cellepora ventricosa* und *Cellepora nodulosa* — bisher mit anderen Arten vereinigt und unter deren Namen bekannt waren. Mehrere bisher zu *Cellepora* gestellte Arten habe ich in eine neue Gattung, welche ich *Rhamphostomella* nenne, vereinigt. Die bekannten Arten wurden bereits alle in nordischen oder in arktischen Meeren beobachtet.

Gemellaria loricata.

1758. *Sertularia loricata* Linné, Systema naturae, ed. X, p. 815.
1867. *Gemellaria loricata* Linné; Smitt F. A., Kritisk förteckning öfver Skandinaviens Hafs-Bryozoer III, in: Ofversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, p. 286, Taf. XVII, Fig. 54.
1880. „ „ Linné; Hincks B. A., A history of the British marine Polyzoa, p. 18, Taf. III, Fig. 1—4.

Gesammelt am Strande auf Treibholz und gedredget aus 10—50 Meter Tiefe.

Verbreitung: In allen Meeren um den Nordpol häufig.

Menipea ternata.

1786. *Cellaria ternata* Ellis et Solander, Zoophytes, p. 30.
1852. *Menipea ternata* Ellis et Solander; Busk, Brit. Mus., Cat. I, p. 21, Taf. XX, Fig. 3—5.
1880. „ „ Ellis et Solander; Hincks, l. c. p. 38, Taf. VI, Fig. 1—4.
1867. *Cellularia ternata* forma *ternata* Smitt, l. c. p. 282, Taf. XVI, Fig. 10—26.

Aus 10—50 Meter Tiefe, zugleich mit *Crisia eburnea* meist auf Hydroidenstöckchen aufgewachsen.

Verbreitung: Canal la Manche; Nordsee; nördliches Eismeer; Grönland; Labrador; Grand Manan; Queen Charlotte Islands.

Menipea arctica.

1855. *Menipea arctica* Busk, Zoophytologie, Quart. Journ. Micr. Sc. III, p. 254, Taf. I, Fig. 4—6.
1867. *Cellaria ternata*, forma *gracilis* Smitt, l. c. p. 283, Taf. XVI, Fig. 14—24.

Aus 20—140 Meter; besonders zahlreich auf *Alcyonidium gelatinosum* und auf *Pecten islandicus*.

Diese Art ist als solche von der *M. ternata* ganz leicht mit freiem Auge zu unterscheiden und keinesfalls als eine blosse Varietät oder Form von dieser zu betrachten. Sie ist ausgezeichnet durch die gestreckten, in

jedem Internodium in der Anzahl von 3—9 alternirend angeordneten Zoöcien, welche in ihrer Ausstattung mit Stacheln, Avicularien und Operculis auch auf demselben Stöckchen mannigfach variiren können, wie aus der nachstehenden Zusammenstellung verschiedener von mir beobachteter Fälle ersichtlich ist; die untereinander stehenden Zahlen beziehen sich immer auf je ein Zoöcium:

Stacheln	0	1	2	2	2	2	0	1	1
Aviculariuum	0	0	0	1	1	0	1	0	0
Operculum	0	0	0	0	1	1	1	1	1
Oviccll	0	0	0	0	0	1	1	0	1

Verbreitung: Norwegen; Nördliches Eismeer; Grönland; Ostküste von Nord-Amerika.

Scrupocellaria scabra.

1848. *Cellarina scabra* Van Beneden, Bull. Acad. Roy. de Belg. XV, Nr. 2, p. 73, Fig. 3—6.
1867. *Cellularia scabra*, forma *typica* Smitt, l. c. p. 283, Taf. XVII, Fig. 27—34.
1880. *Scrupocellaria scabra* Van Beneden; Hincks, l. c. p. 48, Taf. VI, Fig. 7—11.

Gedredget aus einer Tiefe von 140 Meter; auf einer Muschel aufgewachsen.

Ausserdem zwei kleine Exemplare der *S. scabra forma elongata* Smitt (l. c. p. 284, t. XVII, Fig. 35—36), von denen das eine aus 15—30 Meter Tiefe, das andere aus 200—270 Meter gedredget wurde.

Verbreitung: Nordsee; Nördliches Eismeer; Grönland; Smith-Sund; Labrador.

Bugula avicularia.

1758. *Sertularia avicularia* Linné, Syst. nat. ed. X, p. 809.
1867. *Bugula avicularia* Linné; Smitt, l. c. p. 289, Taf. XVIII, Fig. 9, 10, 12—15.
1880. „ „ Linné; Hincks, l. c. p. 75, Taf. X, Fig. 1—4.

Aus 20—130 Meter Tiefe; auf *Alcyonidium gelatinosum.*

Verbreitung: Küsten von Grossbritannien und Norwegen; Nördliches Eismeer; Mittelmeer; Adria; Queen Charlotte Islands.

Bugula Murrayana.

1847. *Flustra Murrayana* Johnston, British Zoophytes, ed. II, p. 347, Taf. LXIII, Fig. 5, 6.
1867. *Bugula Murrayana* Johnston; Smitt, l. c. p. 291 und 302, Taf. XVIII, Fig. 19—26.
1880. „ „ Johnston; Hincks, l. c. p. 92, Taf. XIV, Fig. 2—9.

Aus 20—140 Meter Tiefe; Exemplare der Smitt'schen *Forma multispinosa* und *quadridentata* auf *Alcyonidium gelatinosum,* Muscheln und Pycnogoniden aufgewachsen.

Verbreitung: Grossbritannien; Skandinavien; Nördliches Eismeer; Grönland; Davis-Strasse; Labrador; Neu-England; St. Georges-Bank; Queen Charlotte Islands.

Flustra carbasea.

1786. *Flustra carbasea* Ellis et Solander, l. c. p. 14, Taf. III, Fig. 6, 7.
1880. „ „ Ellis et Solander; Hincks, l. c. p. 123, Taf. XVI, Fig. 4, Taf. XIV, Fig. 1.
1867. *Flustra papyrea* Smitt, l. c. p. 359, Taf. XX, Fig. 9—11.

Aus 200—270 Meter Tiefe auf *Arca glacialis.*

Verbreitung: Küsten von Grossbritannien und Norwegen; Nördliches Eismeer; Westküste von Frankreich; Mittelmeer.

Membranipora lineata.

1767. *Membranipora lineata* Linné, Syst. nat. ed. XII, pag. 1301.
1867. „ „ Linné; Smitt, l. c. p. 364, Taf. XX, Fig. 23.
1880. „ „ Linné; Hincks, l. c. p. 143, Taf. XIX, Fig. 3—6.

Auf *Buccinum groenlandicum* und *Alcyonidium gelatinosum;* aus 20—180 Meter Tiefe.

Von dieser Art, welche sich von der *M. arctica* dadurch unterscheidet, dass sie grössere Zoöcien hat und bei ihr der innere Rand der Umrahmung nicht granulirt ist, fand ich eine Varietät, die durch die spärliche Zahl von Randstacheln auffällt. Es finden sich nämlich bei dieser Zoöcien mit höchstens 6 (Hincks führt bereits eine Var. α mit nur 6 Stacheln auf), dann aber nur mit 4, 3 oder 2 Stacheln, indem die Zahl derselben von unten nach oben abnimmt. Bei dieser Form habe ich keine Avicularien gefunden; die Ovicellen sind sehr gross, halb eiförmig, mit einer spitzbogenartigen Verdickungsliste.

Verbreitung: Circumpolar; Adria; Neu-Seeland.

Membranipora arctica.

Fig. 1.

1850—51. *Reptoflustrina arctica* D'Orbigny, Pal. Franc. Terr. Cret., V, p. 582.
1855. *Membranipora Sophiae* Busk, Zoophytologie, Quart. Journ. Micr. Sc., Vol. III, p. 255, Taf. I, Fig. 7.
1867. „ *lineata*, forma *Sophiae* Smitt, l. c. p. 365, Taf. XX, Fig. 24, 25, 27.

Zahlreiche kleine Krusten auf *Alcyonidium gelatinosum* und grössere Überzüge auf *Buccinum groenlandicum;* gedredget aus Tiefen von 20—180 Meter.

Smitt identificirt mit Recht Busk's *M. Sophiae* mit der schon früher von D'Orbigny ganz kurz beschriebenen *R. arctica.* Dieser Speciesname ist als der älteste nun wieder in Anwendung zu bringen, wenn man die in Rede stehende *Membranipora*-Form als besondere Art gelten lässt. Die Bestimmung derselben bietet in Folge der wechselnden Zahl der Stacheln und Avicularien oft Schwierigkeit, wesshalb eine genauere Beschreibung hier nicht überflüssig sein dürfte.

Die Zoöcien sind, wenn regelmässig entwickelt, von ovaler Form, über der Mitte etwas verschmälert oder eingeschnürt, der Rand fein granulirt. Unterhalb der Mündungsarea gewöhnlich eine viereckige Fläche, die von verdickten Leisten umrahmt ist und auf der sich häufig eine kegelförmige Erhebung mit einem Avicularium entwickelt; am oberen Rande des Zoöciums in der Regel jederseits ein Stachel und darunter ein Avicularium mit ovaler Umrandung und spitzer, nach oben gerichteter Mandibel. Dies ist die gewöhnlichste Form der Zoöcien. Abänderungen finden nun in verschiedener Weise statt: die letztgenannten oberen seitlichen Avicularien können mit den Stacheln vertauscht sein, so dass diese unten und jene unmittelbar darüber stehen; eines oder auch beide von diesen Avicularien können durch einen Stachel ersetzt sein oder sie können ganz fehlen, so dass am oberen Rande nur zwei Stacheln allein stehen; aber auch diese können fehlen; in allen diesen Fällen können dann am Rande des Zoöciums, unterhalb der Mitte ein oder bisweilen zwei Stacheln jederseits vorkommen. Die Oöcien sind halbkugelig, meist mit einer leistenförmigen Verdickung, die rund- oder spitzbogenartig gestaltet sein kann, auf der Stirnseite. Sie sind auf dem unterhalb der Mündungsarea gelegenen viereckigen Felde des je vorhergehenden Zoöciums aufgewachsen und verdrängen oder verdecken oft das meist dort befindliche Avicularium; doch kann dieses sich auch stärker entwickeln und das Oöcium überragen.

Verbreitung: Arktische Regionen des Atlantischen Oceans.

Membranipora craticula.

1857. *Membranipora craticula* Alder, Catalogue of the Zoophytes of Northumberland and Durham, Trans. Tyneside Nat. F. Club, p. 144, Taf. VIII, Fig. 3.
1880. „ „ Alder; Hincks, l. c. p. 147, Taf. XIX, Fig. 7.
1867. „ *lineata*, forma *craticula* Smitt, l. c. p. 363.

Meist auf *Pecten islandicus* und *Buccinum glaciale;* aus Tiefen von 140—180 Meter.

Verbreitung: Nördliche und arktische Regionen des Atlantischen Oceans vom Karischen Meer bis zur Davis-Strasse.

Membranipora cymbaeformis.

1877. *Membranipora cymbaeformis* Hincks, On Polyzoa from Iceland and Labrador, Ann. Nat. Hist. Ser. 4, XIX p. 99 et 110.

1880. *Membranipora cymboeformis* Hincks, l. c. p. 149, Anmerkung.
1867. „ *spinifera* Smitt (non Johnston), l. c. p. 366, Taf. XX, Fig. 32.

Aus 20—130 Meter Tiefe; gewöhnlich sehr kleine rundliche Krusten auf *Alcyonidium gelatinosum* bildend, sowie auch an den Beinen von Pycnogoniden.

Verbreitung: Nordsee; Spitzbergen.

Membranipora unicornis.

1828. *Flustra unicornis* Fleming, Brit. Anim, Edinburgh, p. 536.
1867. *Membranipora lineata*, forma *unicornis* ββ, stadium longius adultum Smitt, l. c. p. 365, Taf. XX, Fig. 30.
1880. „ *unicornis* Fleming; Hincks, l. c. p. 151, Taf. XX, Fig. 4.

Aus 20—130 Meter Tiefe; kleine Krusten auf *Alcyonidium gelatinosum.*

Die Zoöcien haben dieselbe Form wie jene der *M. arctica*, sind jedoch grösser und ihr Rand ist spärlicher mit spitzen Granulis besetzt. Unten gewöhnlich ein grosses Avicularium auf einer kegelförmigen Erhebung; ein anderes kleineres in der Regel auf einer Seite am oberen Rande des Zoöciums und ihm gegenüber gewöhnlich ein sehr langer Stachel; über dem letztgenannten Avicularium häufig ein, über dem grossen Stachel ein bis zwei kürzere Stacheln.

Verbreitung: Nordsee; Nördliches Eismeer; Grönland; Labrador; Queen Charlotte Islands.

Membranipora Flemingii.

1854. *Membranipora Flemingii* Busk, Brit. Mus., Cat. II, p. 58, Taf. LXXXIV, Fig. 3—5.
1880. „ „ Hincks, l. c. p. 162, Taf. XXI, Fig. 1—3.
1867. „ „ forma *trifolium* Smitt ex parte, l. c. p. 367, Tab. XX, Fig. 40.

Auf einem Steine zwischen 140 und 230 Meter Tiefe.

Verbreitung: Nordsee; Nördliches Eismeer; Grönland; Adria.

Membranipora trifolium.

1844. *Flustra trifolium* Wood S., Catalogue of the Zoophytes of the Crag, Ann. Nat. Hist. Ser. 1, XIII, p. 20.
1867. *Membranipora Flemingii*, forma *trifolium* Smitt, l. c. p. 367, Taf. XX, Fig. 42.
1880. „ *trifolium* Wood; Hincks, l. c. p. 167, Tab. XXII, Fig. 5, 6.

Aus 140—180 Meter Tiefe, auf *Pecten islandicus* und *Buccinum glaciale.*

Verbreitung: Nordsee; Spitzbergen; Grönland; Labrador; St. Lorenz-Bucht.

Cribrilina punctata.

1841. *Lepralia punctata* Hassall, Catalogue of Irish Zoophytes, Ann. Nat. Hist. Ser. 1, VII, p. 368, Tab. IX, Fig. 7.
1867. *Escharipora punctata* Hassall; Smitt, l. c. IV; Bihang, p. 4, Tab. XXIV, Fig. 4—7.
1880. *Cribrilina* „ Hassall; Hincks, l. c. p. 190, Taf. XXIV, Fig. 3; Taf. XXVI, Fig. 1—4.

Krusten auf *Pecten islandicus, Buccinum groenlandicum* und *B. finmarkianum*, aus 140—180 Meter Tiefe.

Verbreitung: Küste von Frankreich; Grossbritannien und Norwegen; Karisches Meer.

Cribrilina annulata.

1780. *Cellepora annulata* Fabricius, O. Fauna Groenl., p. 436.
1867. *Escharipora annulata* Fabricius; Smitt, l. c. p. 4, Taf. XXIV, Fig. 8—10.
1880. *Cribrilina* „ Fabricius; Hincks, l. c. p. 193, Taf. XXV, Fig. 11, 12.

Ganz kleine Krusten auf *Pecten islandicus* und *Buccinum groenlandicum*; aus 160—180 Meter Tiefe.

Verbreitung: Englische und norwegische Küsten; Nördliches Eismeer; Grönland; Labrador; St. Lorenz-Bucht; Grand Manan.

Porina tubulosa.

1868. *Lepralia tubulosa* Norman, „Last Report on Shetland Dredgings", Part. II. Rep. Brit. Assoc. for 1868, p. 308.
1867. *Anarthropora monodon*, forma *minuscula* Smitt, l. c. p. 7, Taf. XXIV, Fig. 20—22.
1880. *Porina tubulosa* Norman; Hincks, l. c. p. 230, Taf. XXXII, Fig. 6—9.

Kleine Kruste auf *Buccinum groenlandicum*; aus 15—180 Meter.

Verbreitung: Shetland-Inseln; Nördliches Eismeer; Davis-Strasse; St. Lorenz-Bucht.

? *Schizoporella linearis.*

1811. *Lepralia linearis* Hassall, Catalogue of Irish Zoophytes, Ann. Nat. Hist. Ser. 1, VII, p. 368, Taf. IX, Fig. 8.
1867. *Escharella linearis*, forma 1, Smitt, l. c. p. 13, Taf. XXIV, Fig. 68, 69.
1880. *Schizoporella linearis* Hassall; Hincks, l. c. p. 247, Taf. XXXVIII, Fig. 5—10.

Eine kleine Kruste aus wenigen stark verkalkten Zoöcien bestehend, lässt die Charaktere dieser Art nur unsicher erkennen.

Verbreitung: Grossbritannien; Skandinavien; Labrador; S. W. Frankreich; Mittelmeer; Adria.

Schizoporella biaperta.

1846. *Eschara biaperta* Michelin, Icon. Zooph., p. 330, Taf. LXXIX, Fig. 3.
1867. *Escharella linearis*, forma *biaperta* Smitt, l. c. p. 14, Taf. XXIV, Fig. 70—73.
1880. *Schizoporella biaperta* Michelin; Hincks, l. c. p. 255, Taf. XL, Fig. 7—9.

Eine einzelne Kruste auf *Pecten islandicus*, aus 160—180 Meter Tiefe.

Verbreitung: Canal la Manche; Nördliches Eismeer; Grönland; Queen Charlotte Islands; Mittelmeer; Florida.

Schizoporella crustacea.

Fig. 2.

1867. *Myriozoum crustaceum* Smitt, l. c. p. 18, Taf. XX, Fig. 88—91.

Meist rundliche Krusten auf *Alcyonidium gelatinosum*, *Buccinum grönlandicum* und an den Beinen von Pycnogoniden; aus Tiefen von 15—180 Meter.

Dieselben sind zweifelsohne mit *Myriozoum crustaceum* identisch, und zwar sind die Smitt'schen Abbildungen von älteren, bereits stärker verkalkten Exemplaren gemacht, während ich auch junge Krusten fand, deren Zoöcien mit sehr zierlichen dünnen Kalkleisten aussen verstärkt sind und daher von jenen im Aussehen stark differiren. Dieselben sind deutlich von einander abgegrenzt, vorne gerade abgeschnitten und derart alternirend angeordnet, dass jene, welche in einer Querreihe stehen, sich nicht mit ihren Seitenrändern ganz berühren, sondern, dass zwischen ihnen der untere Theil der Zoöcien von der vorhergehenden Querreihe sich einkeilt. Die Oberfläche besitzt tiefe Gruben, die durch vom Rande strahlenförmig gegen die Mitte zu convergirende Rippen oder Leisten begrenzt sind. Bei älteren Exemplaren ist die Oberfläche von mehr unregelmässig zerstreuten, mit der fortschreitenden Verkalkung immer kleiner werdenden Löchern durchbrochen. Die Mündung ist halbkreisförmig mit einem Einschnitte an dem unteren geraden Rande und rechts und links von derselben befindet sich je ein nach oben gerichtetes Avicularium mit abgerundeter Mandibel.

Verbreitung: Finmarken; Nördliches Eismeer; Grönland.

Schizoporella sinuosa.

1860. *Lepralia sinuosa* Busk, Quart. Journ. Micr. Sc. VIII, p. 125, Taf. XXIV, Fig. 2, 3.
1867. *Escharella linearis*, forma *secundaria* Smitt, ex parte, l. c. p. 14, Taf. XXV, Fig. 74.
1880. *Schizoporella sinuosa* Busk; Hincks, l. c. p. 266, Taf. XLII, Fig. 1—6.

Aus 180 Meter Tiefe; kleine Krusten auf *Pecten islandicus* und *Buccinum glaciale* und Steinen bildend.

Von Smitt's Abbildungen der *Escharella linearis* entspricht nur die oben citirte Figur 74 meinen Exemplaren vollkommen.

Verbreitung: Grossbritannien; Finmarken; Nördliches Eismeer; Grönland; St. Lorenz-Bucht; Queen Charlotte Islands.

Schizoporella limbata nov. spec.

Fig. 3.

1867. ? *Escharella linearis,* forma *secundaria* Smitt, ex parte, l. c. p. 14, Taf. XXV, Fig. 75, 76.

Eine kleine Kruste auf *Pecten islandicus,* aus 160—180 Meter Tiefe.

Die Zoöcien dieser Art sind regelmässig ausgebildet und alternirend angeordnet, deutlich von einander abgegrenzt und ziemlich flach, derbwandig, mit feingranulirter, von unregelmässig vertheilten Löchern durchbohrter Oberfläche. Die beiden nach oben convergirenden Seitenränder sind schwach convex, die zwei nach unten convergirenden Ränder dagegen in entsprechendem Masse concav; am unteren Ende hat jedes Zoöcium einen seichten concaven Ausschnitt, in den das obere Ende des nächstfolgenden hineinpasst. Die Farbe ist hell bräunlich, mit einem deutlichen, schmalen weissen Rande. Die primäre Mündung ist oben halbkreisförmig mit geradem unteren Rande, der einen deutlichen Ausschnitt in der Mitte hat, dem auch ein Fortsatz an dem Operculum entspricht. Der secundäre Mundrand ist wenig vorragend, ohne Ausschnitt und reicht etwas unter den primären herab, so dass dieser stets deutlich sichtbar ist. Avicularien und Oöcien bei diesem Exemplar nicht entwickelt. Es hat viele Ähnlichkeit mit Smitt's oben citirten Abbildungen und ist vielleicht mit ihnen identisch.

Schizoporella hyalina.

1767. *Cellepora hyalina* Linné, Syst. nat. ed. XII, p. 1286.
1867. *Mollia hyalina,* forma *hyalina* auctt. Smitt, l. c. p. 16, Taf. XXV, Fig. 84, 85.
1880. *Schizoporella hyalina* Linné; Hincks, l. c. p. 271, Taf. XVIII, Fig. 8—10.

Auf *Buccinum groenlandicum* und sehr zahlreich auf *Margarita groenlandica* und *M. umbilicalis;* aus 15—270 Meter Tiefe.

Verbreitung: Cosmopolitisch.

Hippothoa expansa.

1859. Dawson, Cat. Anim. and Plants observed on the South east side of the St. Lawrence, from Quebec to Gaspé etc. By Robert Bell; Geol. Survey of Canada, Report of Progress for 1858, p. 255.
1880. Hincks, l. c. p. 291, Taf. I, Fig. 1.

Ein einziges Exemplar auf *Rhynchonella psittacea;* aus 140—180 Meter Tiefe.

Verbreitung: Shetland-Inseln; Davis-Strasse; Ostküste von Nord-America; Queen Charlotte Islands.

Myriozoon coarctatum.

1851. *Cellepora coarctata* Sars, „Zool. Reise i Lofoten og Finmarken", Nyt. Mag. Naturw., Vol. VI, p. 148.
1867. *Myriozoum coarctatum* Sars; Smitt, l. c. p. 18, Taf. XXV, Fig. 92.

Aus 140—400 Meter Tiefe.

Verbreitung: Hammerfest; Spitzbergen; Grönland; Smith-Sund; Labrador; New-Foundland; Queen Charlotte Islands.

Lepralia sincera.

1867. *Discopora sincera* Smitt, l. c. p. 28, Taf. XXVII, Fig. 178—180.
1877. *Lepralia sincera* Smitt; Hincks, On Polyzoa from Iceland and Labrador, Ann. Nat. Hist. Ser. 4, XIX, p. 102, Taf. XI, Fig. 2.

Aus 160—270 Meter Tiefe; meist auf *Pecten islandicus* schöne, silberig schimmernde Krusten bildend.

Verbreitung: Finmarken; Spitzbergen; Karisches Meer; Smith-Sund; Labrador.

Lepralia reticulato-punctata.

1877. *Lepralia reticulato-punctata* Hincks, On Polyzoa from Iceland and Labrador, Ann. Nat. Hist. Ser. 4, XIX, p. 103, Taf. X, Fig. 3, 4.
1868. *Escharella porifera,* forma *edentata* Smitt, l. c. p. 9, Taf. XXIV, Fig. 39.

Gedredget in Tiefen zwischen 15—130 Meter; besonders zahlreich auf *Alcyonidium gelatinosum;* auch an den Beinen von Pycnogoniden.

Verbreitung: Spitzbergen; Island.

Lepralia megastoma.

1859. *Lepralia megastoma* Busk, Crag Polyzoa, p. 55, Taf. VII, Fig. 5.
1871. *Discopora megastoma* Busk; Smitt, l. c. V. Fortsetzung, p. 1128, Taf. XXI, Fig. 24—26.

Eine kleine aus wenigen violetten Zoöcien gebildete Kruste auf *Buccinum glaciale;* 140—180 Meter Tiefe.
Verbreitung: Spitzbergen.

Lepralia elegantula.

1851. *Eschara elegantula* D'Orbigny, Pal. Franc., p. 102.
1867. „ „ D'Orbigny; Smitt, l. c. IV. Bihang, p. 24, Taf. XXVI, Fig. 140—146.

Aus 140—180 Meter Tiefe; Stöckchen meist auf *Pecten islandicus* aufgewachsen.
Verbreitung: Finmarken; Spitzbergen; Karisches Meer; Grönland.

Lepralia spathulifera.

1867. *Lepralia spathulifera* Smitt, l. c. p. 20, Taf. XXVI, Fig. 94—98.

Auf *Buccinum glaciale* und *Pecten islandicus;* aus 100—180 Meter Tiefe.
Verbreitung: Finmarken; Spitzbergen.

Lepralia vitrea nov. spec.

Fig. 4—6.

Von dieser, der *Lepralia nitescens* Hincks[1] nahe verwandten Art liegt mir nur eine einzige einschichtige Kruste vor, welche die Schale einer *Rhynchonella psittacea* (aus 140—180 Meter Tiefe) überzieht. Die Zoöcien sind im ganzen stumpf, eiförmig, wenig convex und stehen alternirend dicht nebeneinander; ihre Ränder sind unregelmässig aus- und eingebuchtet, mit wenigen Poren; die Wände dick, hart, mit einer feinstrahligen inneren Structur und ziemlich glatter, weissglänzender Oberfläche. Die Mündung ist meist ebenso breit als hoch, halbkreisförmig, mit abgerundeten unteren Ecken, an den Seiten etwas verengt; der untere Rand gerade oder etwas ausgebogen. Das Peristom ist unten gerade und weit vorragend, an den Seiten mit zwei oben bogenförmig gegeneinander geneigten Wülsten. Am oberen Mundrande drei Porenkanälchen. Unterhalb der Mundöffnung auf einer Erhebung der Zoöciumwand ein grosses, schief gestelltes Avicularium mit spitzer nach oben gerichteter Mandibel. Die Oöcien sind stumpf, kegelförmig oder halbkugelig, mit einem unten weiten, oben mehr verengten länglichen Ausschnitte.

Porella concinna.

Fig. 7.

1854. *Lepralia concinna* Busk, Brit. Mus. Cat. II, p. 67, Taf. XCIX, Fig. 1—6.
1867. *Porella laevis* Fleming, *Lepraliae* auctt. forma Smitt, l. c. p. 21, Taf. XXVI, Fig. 112—119.
1880. „ *concinna* Busk; Hincks, l. c. p. 323, Taf. XLVI.

Gedredget zwischen 20—270 Meter Tiefe; meist auf *Pecten islandicus,* dann auch auf *Buccinum glaciale* und *Alcyonidium gelatinosum.*

Von dieser sehr variablen Art liegen mir zwei Formen vor, welche so sehr differiren, dass ich sie anfangs für verschiedene Arten zu halten geneigt war, während eine genauere Untersuchung mir ihre Zusammengehörigkeit wahrscheinlicher machte. Ich halte es für zweckmässig, hier beide Formen etwas näher zu beschreiben.

Die erste auf einem Gehäuse von *Buccinum glaciale* befindliche Form stimmt vollkommen mit den oben angeführten Abbildungen von Smitt und Busk, sowie mit Hincks' Figur 2, auf Taf. XLVI überein. Die Zoöcien haben eine nahezu rechteckige Gestalt, sind wenig convex, auf der Oberfläche fein granulirt und am

---

[1] Ann. Nat. Hist. Ser. 5, XI, 1883.

Rande durchlöchert. Die secundäre Mundöffnung ist oben halbkreisförmig durch einen Ausschnitt des je vorausgehenden Zoöciums begrenzt, unten verengt und meist von einer wallartigen Erhebung umgeben, innerhalb welcher ein Avicularium und hinter diesem der untere Rand der primären Mündung sichtbar ist. Oöcien sind an dieser nur durch eine jedenfalls alte Kruste repräsentirten Varietät keine vorhanden. Am Rande derselben fand ich einige noch jugendliche Zoöcien von ovaler Form, mit nahezu hufeisenförmiger Mundöffnung, deren gerader oder oft etwas ausgebauchter Unterrand bisweilen mit einem breiten Zahne versehen ist; unter diesem auf einer hügeligen Erhebung der Zellwand ein kleines Avicularium mit runder Mandibel.

Die Zoöcien der zweiten Form (Fig. 7), von der ich zahlreiche Krusten auf *Pecten islandicus* fand, stimmen im ganzen mit den jüngeren Randzoöcien der eben beschriebenen überein, und darum halte ich die beiden Formen für Varietäten, wenn nicht für blosse Altersstadien derselben Art. Von der zweiten Form habe ich keine entsprechende Abbildung finden können. Sie ist von milchweisser Farbe und ziemlich dünnwandig, die Zoöcien oval, deutlich gesondert, ihre Zellwand sehr fein granulirt mit durchscheinenden radiären Streifen; die primäre Mundöffnung deutlich sichtbar, die hügelige Erhebung mit dem Avicularium nicht umwallt, sondern frei. Stets sind Oöcien von halbkugeliger Form vorhanden, fein granulirt, ohne Poren; sie bedecken mehr als zur Hälfte die je vor ihnen liegenden Zoöcien.

Verbreitung: Küsten von Grossbritannien und Norwegen; Nördliches Eismeer; Grönland; St. Lorenzbucht; Queen Charlotte Islands.

Porella acutirostris.

1867. Smitt, l. c. p. 21, Taf. XXVI, Fig. 106—108.

Auf *Alcyonidium gelatinosum, Pecten islandicus* und *Buccinum glaciale*; aus Tiefen zwischen 20—180 Meter.

Sie gleicht der von mir soeben beschriebenen Form von *Porella concinna* der Gestalt der Zoöcien nach vollkommen. Diese sind wie dort oval, dünnwandig, jedoch oft von röthlich schimmernder Farbe, etwas gröber granulirt und sehr convex; auf der hügeligen Erhebung unter dem Mundrande sind die Granula noch etwas mehr hervorragend und unmittelbar unter dem Avicularium eine mehr weniger deutliche Spitze, von der die Art ihren Namen hat. Ausser den suboralen Avicularien finden sich hier bei vielen Individuen andere gleichgestaltete Avicularien entweder an einem Seitenrande des Zoöciums oder auch des Oöciums.

Verbreitung: Spitzbergen; Grönland.

Porella compressa.

1806. *Millepora compressa* Sowerby, Brit. Miscel. p. 83, Taf. XLI.
1867. *Eschara cervicornis* Pallas (auctt.), forma Smitt, l. c. p. 23, Taf. XXVI, Fig. 138, 139.
1880. *Porella compressa* Sowerby; Hincks, l. c. p. 330, Taf. XLV, Fig. 4—7.

Gedredget aus Tiefen von 20—180 Meter. Zahlreiche aufragende Stöckchen auf *Pecten islandicus*, sowie einige Krusten auf *Alcyonidium gelatinosum*.

Verbreitung: Küsten von Grossbritannien und Norwegen; Nördliches Eismeer; Grönland.

Porella laevis.

1828. *Cellepora laevis* Fleming, British Animals, p. 532
1867. *Porella laevis* Fleming; Smitt, l. c. p. 21, Taf. XXVI, Fig. 120—123.
1880. „ „ Fleming; Hincks, l. c. p. 334, Taf. XLVII, Fig. 11.

Von dieser Art ist nur eine ganz kleine auf einem Steine aufgewachsene Kruste vorhanden, deren Zoöcien vollkommen mit Hincks' oben citirter Abbildung übereinstimmen.

Verbreitung: England; Norwegen; Nördliches Eismeer; Grönland.

Escharoides Sarsii.

Fig. 8.

1867. *Escharoides Sarsii* Smitt, l. c. p. 24, Taf. XXVI, Fig. 147—154.

Auf *Pecten islandicus* kleine Krusten bildend; aus einer Tiefe von 160—180 Meter.

Die Zoöcien der mir vorliegenden Art stimmen in ihrem Aussehen sehr gut mit den Figuren 152 bis 154 von Smitt überein, welche als „krypande Form“ bezeichnet sind. Die jüngeren randständigen haben eine nahezu runde Öffnung und ziemlich glatte Oberfläche, die älteren besitzen einen mit Löchern umsäumten Rand und eine seichte Rinne, welche vom unteren Mundrande beginnt (Smitt, Fig. 152), während alte Individuen, bei denen die Mundöffnung meist mehr oder weniger verwachsen ist, auf der ganzen Oberfläche wenige, von einem hohen netzartigen Gitterwerk umrahmte Löcher besitzen.

Von Avicularien ist keine Spur vorhanden.

Verbreitung: Finmarken; Spitzbergen; Grönland; Smith-Sund.

Escharoides rosacea.

1856. *Eschara rosacea* Busk, On Polyzoa collect. on the Coast of Norway and Finmark, Ann. Nat. Hist. Ser. 2, XVIII, p. 33, Taf. 1, Fig. 4.
1867. *Escharoides rosacea* Busk; Smitt, l. c. p. 25, Taf. XXVI, Fig. 155—159.
1880. „ „ Busk; Hincks, l. c. p. 336, Taf. XLVII, Fig. 5—9.

Gedredget aus 180 Meter; ein ganz kleines Stöckchen auf einem Steine.

Verbreitung: Nördliche und arktische Regionen des Atlantischen Oceans.

Escharella palmata.

1862. *Eschara palmata* Sars, Beskr. over nogle norske Polyzoer, Forh. Vid. Selsk., Christiania, p. 146.
1867. *Escharella palmata* Sars; Smitt, l. c. p. 10, Taf. XXIV, Fig. 42—46.

Aus 100—170 Meter Tiefe.

Verbreitung: Finmarken; Nördliches Eismeer; Grönland; St. Lorenz-Bucht.

Smittia Landsborovii.

1847. *Lepralia Landsborovii* Johnston, l. c. p. 310, Taf. LIV, Fig. 9.
1867. *Escharella porifera* Smitt, forma *minuscula* et forma *majuscula*, l. c. p. 9, Taf. XXIV, Fig. 33 und Fig. 36—38.
1880. *Smittia Landsborovii* Johnston; Hincks, l. c. p. 341, Taf. XLVIII, Fig. 6—9.

Krusten auf *Pecten islandicus*, *Buccinum tumidulum* und an den Beinen von Pycnogoniden; aus 160 bis 180 Meter Tiefe.

Unter den von mir untersuchten Exemplaren fand ich eines mit der Smitt'schen *Forma minuscula*, die übrigen mit der *Forma majuscula* übereinstimmend.

Verbreitung: Circumpolar; dann: Florida, Natal, Australien.

Smittia rigida nov spec.

Fig. 9.

1867. ? *Escharella Landsborovii* Johnston; Smitt, ex parte, l. c. p. 12, Taf. XXIV, Fig. 60, 61.

Von dieser Art liegen mir zweierlei Formen vor, deren Zusammengehörigkeit durch Übergänge erweislich ist. Bei der einen Form sind die alternirend gestellten Zoöcien nahezu rechteckig, bei der anderen können sie dagegen im ganzen als rhombisch bezeichnet werden. Bei der ersteren ist die secundäre Mündung ganz von der Substanz des eigenen Zoöciums umgrenzt, während bei der zweiten nur der untere verengte Theil der Mundöffnung von dem dazugehörigen Zoöcium gebildet wird und an den Seiten Fortsätze der seitlich benachbarten Zoöcien, oben aber der hintere Rand des je vorausgehenden Zoöciums die Mundöffnung umschliessen. Die primäre Mündung ist rundlich, in der Mitte des Unterrandes mit einem kleinen Zahne, unterhalb dessen auf einer mehr weniger deutlichen Erhebung ein kleines Avicularium mit runder Mandibel sitzt. Die secundäre Erhebung des Mundrandes ragt ziemlich weit vor und verengt sich nach unten, wo sie das Avicularium umschliesst. Gerade darunter gewöhnlich eine warzige Erhebung, die bei der ersteren der beiden Formen meist nur schwach angedeutet, bei der zweiten aber vollkommen entwickelt ist und spitz vorragt.

Die Oberfläche der derben Zoöciumwände ist bei beiden Formen rauh, granulirt und von zahlreichen Löchern unregelmässig durchbohrt.

Dieser Art entsprechen wahrscheinlich Smitt's angegebene Abbildungen, die er als *Escharella Landsborovii* bezeichnet. Auf sie passt aber keinesfalls die Beschreibung, welche Hincks von der *Smittia Landsborovii* (Johnston) gibt, da diese als dünnwandig bezeichnet wird, und auch an den Abbildungen, welche Hincks selbst von *Smittia Landsborovii* gibt, sowie an jenen Abbildungen Smitt's, die Hincks als zur *Smittia Landsborovii* gehörig anspricht, eine grössere Zartheit der Wände zum Ausdrucke kommt und sich eine grössere Zahl von Poren auf der Oberfläche zeigt, als bei meiner Art und bei Smitt's Figuren 60 und 61 auf Tafel XXIV.

Smittia porifera.

1867. *Escharella porifera* Smitt, forma *typica*. l. c. p. 9, Taf. XXIV, Fig. 30—32.
1877. *Lepralia porifera* Smitt; Hincks, Polyzoa from Iceland and Labrador, Ann. Nat. Hist., p. 102, Taf. X, Fig. 1, 2.
1879. *Smittia porifera* Smitt; Hincks, On the classification of the Polyzoa, Ann. Nat. Hist., Ser. 5, III, p. 161.

Ganz kleine Krusten auf *Pecten islandicus* und Steinen; aus 160—180 Meter Tiefe.

Verbreitung: Süd-Devon; Hammerfest; Spitzbergen.

Smittia reticulata.

1842. *Lepralia reticulata* Macgillivray, On marine Zooph. of the neighbourhood of Aberdeen, Ann. Nat. Hist. IX, p. 167.
1867. *Escharella Legentilii* Audouin, forma *typica*, Smitt, l. c. p. 10, Taf. XXIV, Fig. 50—52.
1880. *Smittia reticulata* Macgillivray; Hincks, l. c. p. 346, Taf. XLVIII, Fig. 1—5.

Aus 160—180 Meter Tiefe; *Pecten islandicus* und Steine überziehend.

Verbreitung: Küsten von Frankreich, Grossbritannien und Norwegen; Adria; Ägäisches Meer; Falkland-Inseln; Neu-Seeland.

Smittia trispinosa.

1847. *Lepralia trispinosa* Johnston, l. c. p. 324. Taf. LVII, Fig. 7.
1877. „ „ Johnston; Hincks, Polyzoa from Iceland and Labrador, Ann. Nat. Hist., Ser. 4, XIX, p. 100, Taf. XI, Fig. 1.
1867. *Escharella Jacotini* Audouin; Smitt, l. c. p. 11, Taf. XXIV, Fig 53—57.
1880. *Smittia trispinosa* Johnston; Hincks, l. c. p. 353, Taf. XLIX, Fig. 1—8.

Grosse weissglänzende Krusten auf *Pecten islandicus* und *Cellepora cervicornis*; aus 160—180 Meter Tiefe.

Verbreitung: Nordische und arktische Meere; Adria; Florida; Cap Horn; Mazatlan.

Mucronella Peachii.

1847. *Lepralia Peachii* Johnston, l. c. p. 315, Taf. LV, Fig. 5, 6
1867. *Discopora coccinea*, forma *Peachii* Smitt, l. c. p. 26, Taf. XXVII, Fig. 161—167.
1871. „ *emucronata* Smitt, l. c. V, p. 1129, Taf. XXI, Fig. 27, 28.
1880. *Mucronella Peachii* Johnston; Hincks, l. c. p. 360, Taf. L, Fig. 1—5, Taf. LI, Fig. 1, 2.

Ein Exemplar auf *Buccinum glaciale*; aus 140—180 Meter Tiefe.

Verbreitung: England; Norwegen; Karisches Meer; St. Lorenz-Bucht; S. W. Frankreich; Adria.

Mucronella ventricosa.

1848. *Lepralia ventricosa* Hassall, On the genus Lepralia, Ann. Nat. Hist. IX, p. 112.
1867. *Discopora coccinea* forma *ventricosa* Smitt, l. c. p. 26, Tab. XXVII, Fig. 172 (?).
1880. *Mucronella ventricosa* Hassall; Hincks, l. c. p. 363, Taf. L, Fig. 6—8.

Sehr häufig, schöne Krusten auf *Pecten islandicus* bildend; aus 160—180 Meter Tiefe.

Die beste Abbildung dieser Art gibt Busk in dem Cataloge des britischen Museums auf Tafel LXXXII-Figur 5 und 6. Ob die oben angeführte Abbildung von Smitt auch unserer Art entspricht, erscheint zweifelhaft; Hincks hat dies auch bereits durch ein a. a. O. dem Citate beigefügtes (?) ausgedrückt.

Verbreitung: Frankreich; Grossbritannien; Norwegen; Nördliches Eismeer; Grönland; Queen Charlotte-Islands.

Mucronella abyssicola.

1868. *Lepralia abyssicola* Normann, Last Report on Shetland Dredgings, Part II. Report Brit. Assoc. for 1868, p. 307.
1880. *Mucronella abyssicola* Normann; Hincks, l. c. p. 369, Taf. XXXVIII, Fig. 1, 2.

Eine kleine Kruste auf einem Steine.

Verbreitung: Shetland-Inseln; St. Lorenz-Bucht.

Mucronella pavonella.

1864. *Eschara pavonella* Alder, On new Brit. Polyzoa, Quart. Journ. Micr. Sc. n. s. IV, Original Communications, p. 106.
1867. *Discopora pavonella* Alder; Smitt, l. c. p. 28, Taf. XXVII, Fig. 181.
1880. *Mucronella pavonella* Alder; Hincks, l. c. p. 376, Taf. XXXIX, Fig. 8—10.

Aus 20—130 Meter Tiefe; zahlreiche rundliche Krusten auf *Alcyonidium gelatinosum*, dann auf *Pecten slandicus, Buccinum glaciale* und an den Beinen von Pycnogoniden.

Verbreitung: Northumberland; Finmarken; Nördliches Eismeer; Grönland; St. Lorenz-Bucht, Queen Charlotte Islands.

Palmicellaria Skenei.

1786. *Millepora Skenei* Ellis et Solander, Zoophytes, p. 135.
1867. *Discopora Skenei*, forma (2) *Escharae* auctt. Smitt, l. c. p. 29.
1880. *Palmicellaria Skenei* Ellis et Solander; Hincks, l. c. p. 379, Taf. LII, Fig. 1—4.

Ein kleines Exemplar zwischen 140 und 400 Meter gedredget.

Verbreitung: Küsten von Frankreich; England und Norwegen; Karisches Meer; Grönland; St. Georges-Bank.

RHAMPHOSTOMELLA nov. gen.

Unter der Bryozoënausbeute von Jan Mayen fand ich auch mehrere Arten, welche bisher von Smitt und Hincks in die Gattung *Cellepora* eingereiht worden waren. Da dieselben aber nicht mit allen von Hincks für die Gattung *Cellepora* als charakteristisch angegebenen Merkmalen versehen sind und anderseits unter einander eine gewisse Ähnlichkeit besitzen, habe ich mir erlaubt, dieselben in eine neue Gattung zusammenzufassen, welche ich *Rhamphostomella* nenne. Die Diagnose für diese Gattung ist folgende:

Im Allgemeinen oval geformte, meist regelmässig alternirend angeordnete und wenig vorragende Zoöcien mit endständiger, weiter, halbkreisförmiger Mündung, die durch einen dünnen, häutigen Deckel verschlossen wird; die Mündung ist unten und an den Seiten von einer peristomalen Erhebung umgeben, die in der Mitte einen Ausschnitt hat, in dessen einem Seitenrande gewöhnlich ein Avicularium eingefügt ist; diese das Avicularium bergende Hälfte des Peristoms ist gegen die andere meist stärker entwickelt und ragt oft wie das Rostrum einer *Cellepora* vor. Die Oöcien sind halbkugelig und perforirt. Das Zoarium bildet einschichtige Krusten.

Die Charakteristik, welche Hincks für die Gattung *Cellepora* gibt, lautet dagegen:

„Zooecia urceolate, erect or suberect, heaped together and irregularly disposed; the orifice terminal, with one or more ascending rostra in connection with it, bearing avicularia. Zoarium incrusting, often composed of many layers of cells, or erect and ramose."

Der Vergleich der beiden Diagnosen dürfte keinen Zweifel überlassen, dass die von mir in eine neue Gattung vereinigten Arten nicht zu *Cellepora* gestellt werden können.

Rhamphostomella scabra.

1780. *Eschara scabra* Fabricius, (teste Smitt).
1867. *Cellepora scabra* Fabricius; Smitt, ex parte, l. c. p. 30, Taf. XXVIII, Fig. 183—185.

Ein kleines Fragment auf einer Spongie; aus 200—270 Meter Tiefe.

Nur die drei oben angeführten Abbildungen entsprechen mit Sicherheit meiner Art. Die Zoöcien sind oval, breit, ziemlich flach, von weisser Farbe. Die Oberfläche ist bei jungen Exemplaren fast glatt, mit wenig

hervorragenden radiären Leisten, bei älteren mit zahlreichen kleinen Wärzchen bedeckt, die sich auch auf den Leisten, welche gegen ein unter der Mündung gelegenes abgegrenztes Feld convergiren, finden. Auf diesem Felde befindet sich eine spitze conische Erhebung, die den primären mit einem Zahne versehenen unteren Mundrand überragt und auf deren einer Seite ein verhältnissmässig kleines Avicularium sich befindet. Ein zweites kleines, ovales Avicularium liegt bisweilen an einer Seite der Zoöciumwand. Oöcien fehlen bei meinen Exemplaren.

Verbreitung: Bohusland; Spitzbergen; Grönland.

Rhamphostomella costata nov. spec.

Fig. 12.

1867. ? *Cellepora scabra* Fabricius; Smitt, ex parte, l. c. p. 30, Taf. XXVIII, Fig. 186—188.

Die Beine von Pycnogoniden incrustirend.

Die Zoöcien sind alternirend angeordnet, vorragend, von nahezu ovaler Form und weisslicher Farbe; aussen mit vorspringenden Rippen, die radiär gegen die Spitze eines unterhalb des Mundrandes sich erhebenden Kegels convergirend sich an diesem hinaufziehen und stellenweise mit warzenförmigen Knötchen versehen sind. Die primäre Mündung ist rundlich, die secundäre am unteren Rande mit einem wie erwähnt kegelförmigen Fortsatze, der an einer Seite ein gegen die Spitze zu gelegenes grosses Avicularium mit spitzer Mandibel birgt; bisweilen findet sich unter diesem, mehr gegen die Basis des Kegels zu ein gleichgestaltetes kleineres Avicularium. Oöcien halbkugelig und perforirt.

Ich bin nicht gewiss, ob die oben citirten Abbildungen von Smitt auf meine Art bezogen werden können, da an ihnen die Rippen nur bis an die Basis des Kegels sich erstreckend gezeichnet sind.

Verbreitung: ? Wie bei der vorigen Art.

Rhamphostomella spinigera nov. spec.

1867. *Cellepora plicata* Smitt, ex parte, l. c. p. 30, Taf. XXVIII, Fig. 192.

Eine Kruste auf *Pecten islandicus;* 160—180 Meter Tiefe.

Zu dieser Art gehört jedenfalls Smitt's Figur 192 von *C. plicata.* Die Zoöcien sind länglich, oval, vorragend, alternirend angeordnet und bilden eine etwas verzweigte Kruste von röthlicher Farbe. Das Gehäuse ist dünnwandig mit einigen kurzen radiären und dazwischen zarteren netzförmigen Verdickungsleisten. Mündung bei jüngeren Individuen weit, fast kreisförmig, jederseits oben einen oder auch zwei lange dünne Stacheln, unten in der Mitte ein oft am Ende etwas gespaltener grösserer und rechts und links von ihm je ein ganz kleiner spitzer Zahn. Mündungsdeckel halbkreisförmig. Secundäre Mündung meist schwach entwickelt, mit seitlichen wenig vorragenden Rändern, deren einer oft ein ovales kleines Avicularium trägt. Oöcien halbkugelig, mit Poren.

Ich glaube, dass diese Art von der folgenden jedenfalls als solche zu trennen ist und habe ihr darum einen besonderen Namen gegeben.

Verbreitung: Wahrscheinlich wie bei *R. scabra.*

Rhamphostomella plicata.

1867. *Cellepora plicata* Smitt, ex parte, l. c. p. 30, Taf. XXVIII, Fig. 189—191, 195.
1877. „ „ Smitt; Hincks, Ann. Nat. Hist., 4. Ser. XIX, p. 106, Taf. XI, Fig. 3, 4.

In zahlreichen, kleinen, rundlichen Krusten auf *Alcyonidium gelatinosum,* dann bisweilen auf *Pecten islandicus;* aus 20—130 Meter Tiefe.

Dieselben stimmen vollkommen mit den angeführten Abbildungen von Smitt überein. Die Zoöcien sind getrocknet meist schön weissglänzend, mehr oder weniger gestreckt oval, mit dem oberen Ende etwas vorragend. Die dünnen, durchscheinenden Wände bei jungen Exemplaren glatt, bei älteren durch radiäre, vom Rande gegen die Mittellinie gerichtete, mehr weniger deutliche, schmale Streifen verdichtet, zwischen welchen

ein zartes Netzwerk von dünnen Leisten sich ausbreitet. Die primäre Mundöffnung ist halbkreisförmig, mit geradem unteren Rande; die secundäre Mündung ist dreiseitig, oben bogig, die beiden Seitenränder gerade und nach unten zu einem rechten Winkel convergirend. Einer dieser Seitenränder wird fast ganz von einem grossen, ovalen Avicularium mit abgerundeter nach oben gerichteter Mandibel eingenommen. Bei älteren Individuen nähern sich die Seitenränder oben mehr, so dass sie einen spitzen Winkel einschliessen. Die Oöcien sind halbkugelig, mit zahlreichen grossen Poren versehen.

Verbreitung: Spitzbergen; Grönland.

Rhamphostomella bilaminata.

Fig. 11.

1877. *Cellepora bilaminata* Hincks, Ann. Nat. Hist. 4. Ser. XIX, p. 111, Taf. XI, Fig. 6, 7.

Kleine Krusten auf *Alcyonidium gelatinosum;* aus 20—130 Meter Tiefe.

Ich glaube nicht, dass meine Exemplare von Hincks' *C. bilaminata* verschieden sind. Die Zoöcien haben eine ovale Form und sind sehr dicht gedrängt, alternirend angeordnet. Die dünne Wand derselben hat stets eine glatte Oberfläche mit zarten radiären Streifen, wie Sprünge. Primäre Mündung halbkreisförmig, unten mit einem grossen Zahne in der Mitte und einem kleineren auf jeder Seite. Die secundäre Mündung entweder mit einem unten von beiden Seiten weit vorspringenden Peristom, das einen tiefen Einschnitt in der Mitte hat, an dessen einer Seite ein ovales Avicularium eingefügt ist, oder mit einem nach aussen umgeschlagenen unteren Rande, der eine Art Duplicatur bildet und auch oft ein Avicularium birgt. Die Ovicellen sind halbkugelförmig mit wenigen Poren.

Verbreitung: Labrador.

Rhamphostomella radiatula.

Fig. 10.

1877. *Lepralia radiatula* Hincks, Polyzoa from Iceland and Labrador, Ann. Nat. Hist. 4. Ser. XIX, p. 104, Taf. X, Fig. 9—14.
1867. ? *Cellepora plicata* var. Smitt, l. c. p. 30, Taf. XXVIII, Fig. 193.

Auf *Alcyonidium gelatinosum,* kleine Krusten bildend; aus 20—130 Meter Tiefe.

Die Zoöcien sind oval, von weisser Farbe, mit radiären, starken, rippenartigen Leisten, zwischen denen sich längliche, grubenartige Vertiefungen bilden. Der Munddeckel ist halbkreisförmig, die primäre Mündung von einem, aus seitlich sich erhebenden und am Rande rundzackigen Vorsprüngen gebildeten Peristom mehr weniger verdeckt. Im unteren Peristomrande, hinter dem ein zahnartiger Fortsatz hervorragt, ist ein Avicularium eingefügt. Bei älteren Zoöcien finden sich ausser auf dem Rande des Peristoms noch auf der Zellwand einzelne warzenartige Erhebungen. Das halbkugelförmige, von wenigen Poren durchbrochene Oöcium wird theilweise jederseits vom Peristom überragt. Manche meiner Exemplare stimmen mit den citirten Abbildungen von Hincks mehr überein als mit meiner Figur.

Verbreitung: Island; Labrador.

Cellepora cervicornis.

Fig. 13.

1856. *Cellepora cervicornis* Busk, On Polyzoa collected on the Coast of Norway and Finmark, Ann. Nat. Hist., Ser. 2, XVIII, p. 32, Taf. I, Fig. 1.
1880—81. „ „ Busk Journ. Linn. Soc. XV, p. 238, Taf. XIII, Fig. 6—8.
1867. *Cellepora incrassata* Lamarck, Smitt, l. c. p. 33, Taf. XXVIII, Fig. 212—216 (214?).

Zahlreiche meist dichotomisch verzweigte Stöcke auf *Pecten islandicus*; aus 160—180 Meter Tiefe.

Von dieser Art, zu welcher Busk die oben citirte *C. incrassata* zieht, während sie von Smitt unter den mit *C. incrassata* synonymen Arten angeführt wird, wurde die im Folgenden von mir als *C. ventricosa* benannte Art wahrscheinlich bisher nicht unterschieden. Ich hebe daher, unter Hinweis auf die bei gleicher Vergrösserung gezeichneten Abbildungen der beiden Formen, hier kurz die Hauptmerkmale der *C. cervicornis* im Vergleiche zu

meiner *C. ventricosa* hervor. Die Stöcke sind bei jener höher und schlanker als bei dieser, ziemlich regelmässig dichotomisch verzweigt und sitzen gewöhnlich ohne krustenartig verbreitete Basis auf ihrer Unterlage; die Zoöcien sind kleiner, weniger vorragend, mit fast kreisrunder, am unteren Rande ausgeschnittener primärer Mündung, die von einem entsprechend gestalteten Deckel verschlossen wird.

Verbreitung: Nördliche und arktische Regionen des Atlantischen Oceans.

Cellepora ventricosa nov. spec.

Fig. 14.

1867. *Cellepora incrassata* Lamarck; Smitt, ex parte. l. c.

Häufig neben *Cellepora cervicornis* auf *Pecten islandicus*; aus 160—180 Meter Tiefe.

Es scheint mir, dass diese von der *C. cervicornis* wesentlich abweichende Art bisher von ihr nicht unterschieden wurde. Da beide in Jan Mayen sich so eng nebeneinander finden, kann man annehmen, dass dies auch bei anderen Localitäten der Fall sein wird. Für den ersten Moment sind allerdings die Unterschiede nicht in die Augen springend, wenn aber einmal erkannt, wird man auch mit freiem Auge die beiden Arten auseinanderzuhalten vermögen. Ein habitueller, jedoch nicht immer prägnanter Unterschied besteht darin, dass die *C. ventricosa* niedrigere, weniger regelmässig verästelte und gedrungenere Stöcke bildet, die sich meist von einer verbreiteten hügeligen Basis erheben und dass die Zoöcien mehr hervorragen als bei ihrer nahen Verwandten. Diese Zoöcien sind auch merklich grösser, was sich besonders an Querbrüchen der Stämme deutlich erkennen lässt. Bei genauerer Untersuchung zeigt sich ferner, dass die primäre Mundöffnung nicht kreisrund, sondern oval und am unteren Rande mit einem Ausschnitte versehen ist. Die secundären Mundränder erheben sich oft weit über die primären, indem sie einen kurzen Trichter bilden, an dessen einer oder beiden Seiten ein Avicularium eingefügt ist. Ovicellen habe ich nur in spärlicher Anzahl beobachtet; sie sind wegen ihrer Kleinheit leicht zu übersehen, von halbkugeliger Form, oft mit einem einzigen Porus in der Mitte.

Verbreitung: Wahrscheinlich dieselbe wie von *C. cervicornis.*

Cellepora nodulosa nov. spec.

Fig. 15, 16.

1867. *Cellepora ramulosa* L. forma *avicularis* Hincks, Smitt ex parte, l. c. p. 32, Taf. XXVIII, Fig. 207—210 (non Fig. 202 bis 206).

Zwei kleine Zoarien auf *Lepralia elegantula;* aus Tiefen zwischen 140 und 180 Meter.

Die Zoarien sind kleine, eiförmige, mehrschichtige Krusten, ähnlich jenen der *C. pumicosa.* Die Zoöcien meist fast bis zum Mündungsrande in die Kruste eingebettet, und nur ein unterhalb des Mundes in der Mitte befindlicher Fortsatz (Rostrum), welcher an seinem Ende ein kleines Avicularium trägt, ragt weit vor; an jeder Seite des Mundes erhebt sich das Peristom in Form einer dünnen Lamelle, die sich an den Seiten des Rostrums bis zu dessen Spitze hinzieht, so dass eine Art Rinne gebildet wird. Um jedes Zoöcium vier bis sechs tief in die kalkige Masse der Kruste eindringende Gruben, welche den Mündungen älterer, von der jüngsten Generation überwucherter Zoöcien entsprechen. Mündung fast kreisrund, mit einem Ausschnitte am unteren Rande. Oöcien halbkugelig mit Poren an der Frontalseite.

Dieser *Cellepora* entsprechen die oben angeführten Abbildungen Fig. 207—210 von Smitt vollkommen, während die Fig. 202—206, welche dieser Autor ebenfalls als zur *C. ramulosa* forma *avicularis* Hincks gehörig bezeichnet, durch die mangelnde peristomale Lamelle längs des Rostrums und das Vorhandensein von grösseren zerstreut auftretenden Avicularien sich unterscheiden, was in gleicher Weise auch bei den von Hincks in „the British Marine Polyzoa", p. 406, Taf. LIV, Fig. 4—6 gegebenen Abbildungen und deren Beschreibung gilt. Da nun Hincks zu der von ihm zuerst (Quart. Journ. Micr. Sc. VIII, p. 278, Taf. XXX, Fig. 5) beschriebenen *C. avicularis* später in den British Marine Polyzoa die Fig. 202—206 von Smitt nicht rechnet, nimmt er stillschweigend, dieselben als zu einer anderen Art gehörig an, wodurch die von mir vorgenommene neue Benennung derselben bereits gerechtfertigt wird.

Cellepora bicornis.

1859. *Cellepora bicornis* Busk, A Monograph of the fossil Polyzoa of the Crag, London, p. 47, Taf. VIII, Fig. 6, 7.

Krusten auf *Pecten islandicus* aus 160—180 Meter Tiefe.

Die Exemplare stimmen am besten mit der bisher nur als fossil bekannten *C. bicornis* überein, deren primäre halbkreisförmige Mundöffnung an dem unteren, geraden Rande einen Ausschnitt hat; dies kann jedoch leicht übersehen werden, da die Mündung durch eine Erhebung an jeder Seite, welche ein Avicularium birgt, so wie durch einen kegelförmigen Fortsatz in der Mitte vor der Mündung, der ebenfalls ein Avicularium trägt, verdeckt wird. Es könnte daher unsere Art auch leicht für die *C. avicularis*, welche Hincks in den Ann. Nat. Hist. Ser. 3, IX, so wie in „the British Marine Polyzoa" beschreibt und abbildet, gehalten werden, wenn man nicht beachtete, dass bei dieser der halbkreisförmige Mund an seinem unteren Rande des Ausschnittes entbehrt, dagegen jederseits mit einem kleinen Zahne versehen ist.

Retepora Beaniana.

1846. *Retepora Beaniana* King, Ann. Nat. Hist. XVIII, p. 237.
1880. „ „ King; Hincks, l. c. p. 391, Taf. LIII, Fig. 1—5.
1867. *Retepora cellulosa* forma *Beaniana, a,* var. *borealis,* Smitt, l. c. p. 34, Taf. XXVIII, Fig. 217—221.

Ein kleines Bruchstück ohne nähere Angabe.

Verbreitung: Grossbritannien und Norwegen.

Crisia eburnea.

1767. *Sertularia eburnea* Linné, l. c. XII; p. 1316.
1880. *Crisia eburnea* Linné; Hincks, l. c. p. 420, Taf. LVI, Fig. 5, 6.
1865. „ „ Linné; Smitt, l. c. I, p. 115, Taf. XVI, Fig. 7—19.

Auf verschiedenen Molluskenschalen aufgewachsen; zwischen 15 und 180 Meter.

Verbreitung: Cosmopolitisch.

Crisia denticulata.

1836. *Cellaria denticulata* Lamarck, Anim. s. Vert. ed 2, II, p. 182.
1865. *Crisia denticulata* Lamarck, Smitt, l. c. p. 117.
1880. „ „ Lamarck; Hincks, l. c. p. 422, Taf. LVI, Fig. 7—9.

Aus 10—50 Meter und aus 140 Meter Tiefe.

Ich will hier einer Wachsthumsform dieser Art erwähnen (die Gestalt, Anordnung und Zahl der Zoöcien in einem Gliede stimmt mit der typischen Form überein), welche dadurch ausgezeichnet ist, dass die Äste der Bäumchen fächerförmig sich ausbreiten, also die Enden der Zweige in die Peripherie eines und desselben Kreisbogens fallen. Dies ist dadurch bedingt, dass die Äste sich alle sehr gleichmässig dichotomisch verzweigen. Ich fand nur kleine derartige Colonien, so dass diese wahrscheinlich nur Jugendstadien der grösseren, nicht mehr so regelmässig gestalteten Bäumchen sind.

Verbreitung: Westküste von Frankreich; Grossbritannien; Norwegen; Nördliches Eismeer; Grand Manan; Queens Charlotte Islands; Madeira; Südafrika.

Stomatopora dilatans.

1847. *Alecto dilatans* Johnston, l. c. p. 281, Taf. XLIX, Fig. 5, 6.
1866. *Diastopora repens* Wood; Smitt, (ex parte) l. c. II, p. 395, Taf. VIII, Fig. 1—4.
1880. *Stomatopora dilatans* Johnston; Hincks, l. c. p. 429, Taf. LVII, Fig. 3, 3*a*.

Ein schönes Exemplar auf *Rhynchonella psittacea,* zwischen 140 und 180 Meter gedredget.

Verbreitung: Roscoff; England; Norwegen; Karsisches Meer.

Stomatopora incrassata.

1866. *Tubulipora incrassata* Smitt, l. c. II, p. 402, Taf. V, Fig. 1—7.
1871. „ „ Smitt, l. c. V, p. 1119, Taf. XX, Fig. 8.
1880. *Stomatopora incrassata* Smitt; Hincks, l. c. p. 436, Taf. LIX, Fig. 2, 3.

Auf *Pecten islandicus;* gedredget aus 160—180 Meter.

Verbreitung: Grossbritannien; Norwegen; Nowaja Semlja; Karisches Meer; Queen Charlotte Islands.

Tubulipora flabellaris.

1780. *Tubipora flabellaris* Fabricius. Faun. Grönland. p. 430.
1866. *Tubulipora flabellaris* Fabricius; Smitt, l. c. II, p. 401, Taf. IX, Fig. 6—8.
1880. „ „ Fabricius; Hincks, l. c. p. 446, Taf. LXIV, Fig. 1—3.

Fragmente auf einer Alge.

Verbreitung: Grossbritannien; Norwegen; Spitzbergen; Grönland; Süd-Labrador; Adria.

Idmonea atlantica.

1847. *Idmonea atlantica* Forbes; Johnston, l. c. p. 278, Taf. XLVII, Fig. 3.
1866. „ „ Forbes; Smitt, l. c. p. 398, Taf. III, Fig. 6, 7; Taf. IV, Fig. 4—13.
1880. „ „ Forbes; Hincks, l. c. p. 451, Taf. LXV, Fig. 1—4.

Auf Steinen und Muscheln aus Tiefen von 15—180 Meter.

Verbreitung: Grossbritannien; Norwegen; Nördliches Eismeer; Mittelmeer; Madeira; Florida.

Entalophora clavata.

1859. *Pustulopora clavata* Busk, Crag Polyz. p. 107, Taf. XVII, Fig. 1.
1880. *Entalophora clavata* Busk; Hincks, l. c. p. 456, Taf. LXV, Fig. 5—8.

Auf einer *Rhynchonella psittacea* zwei kleine Stöckchen; gedredget zwischen 140—180 Meter Tiefe.

Verbreitung: England; bisher nur bei Pencance, Torbay und Antrim gefunden.

Diastopora obelia.

1847. *Tubulipora obelia* Johnston, l. c. p. 277, Taf. XLVII, Fig. 7, 8.
1866. *Diastopora hyalina, a, obelia* Smitt, l. c. p. 396, Taf. VIII, Fig. 9—12.
1880. *Diastopora obelia* Johnston; Hincks, l. c. p. 462, Taf. LXVI, Fig. 10, 10*a*.

Ein Fragment auf *Pecten islandicus;* gedredget zwischen 160—180 Meter.

Verbreitung: Nördliche und arktische Regionen des atlantischen Oceans; Mittelmeer, bei Marseille.

Hornera lichenoides.

1767. *Millepora lichenoides* Linné, l. c. XII, p. 1238.
1866. *Hornera lichenoides* Linné; Smitt, l. c. p. 404, Taf. VI, Fig. 10; Taf. VII, Fig. 1—11.
1880. „ „ Linné; Hincks, l. c. p. 468, Taf. LXVII, Fig. 1—5.
1874. „ „ forma *frondiculata* Kirchenpauer, Systemat. Verzeichniss der in Ost-Grönland ges. Hydroiden und Bryozoën in: Die zweite deutsche Nordpolfahrt unter Capt. Coldeway, II. Bd., p. 125.

Aus 140—400 Meter Tiefe.

Kirchenpauer hat von *Hornera lichenoides* mehrere Wachsthumsformen unterschieden; die Exemplare aus Jan Mayen gehören zur forma *frondiculata* dieses Autors.

Verbreitung: Grossbritannien; Norwegen; Nördliches Eismeer; Grönland; St. Georges-Bank.

Lichenopora hispida.

1828. *Discopora hispida* Fleming, Brit. Anim. p. 530.
1866. *Discoporella hispida* Fleming; Smitt, l. c. p. 406, Taf. XI, Fig. 10—12.
1880. *Lichenopora hispida* Fleming; Hincks, l. c. p. 473, Taf. LXVIII, Fig. 1—8.

Auf Algen aus 10—50 Meter Tiefe.

Verbreitung: Frankreich; Grossbritannien; Norwegen; Grönland: Süd-Labrador; Queen Charlotte Islands.

Lichenopora verrucaria.

1780. *Madrepora verrucaria* Fabricius O., Fauna Groenlandica, p. 430.
1866. *Discoporella verrucaria* Fabricius; Smitt, l. c. p. 405. Taf. X, Fig. 6—8; Taf. XI. Fig. 1—6.
1880. *Lichenopora verrucaria* Fabricius; Hincks, l. c. p. 478. Taf. LXIV, Fig. 4, 5.

Häufig auf *Pecten islandicus* aus Tiefen von 160—180 Meter Tiefe.

Verbreitung: Grossbritannien; Norwegen; arktisch-atlantische Meere; St. Georges Bank; Queen Charlotte Islands; Mittelmeer bei Marseille.

Domopora stellata.

1826. *Ceriopora stellata* Goldfuss, Petrefacta Germaniae, I. 39. Taf. XXX, Fig. 12.
1880. *Domopora stellata* Goldfuss; Hincks. l. c. p. 481, Taf. LXIII. Fig. 10—14.

Ein schlecht erhaltenes Exemplar, das im ganzen mit der Beschreibung, die Hincks von dieser Art gibt, übereinstimmt, jedoch durch einen besonders dünnen Stiel an der Basalseite ausgezeichnet ist.

Verbreitung: Grossbritannien; Norwegen.

Alcyonidium gelatinosum.

1867. *Alcyonium gelatinosum* Linné, l. c. XII, p. 1295.
1866. *Alcyonidium gelatinosum* Linné; Smitt, l. c. p. 497. Taf. XII, Fig. 9—13.
1880. „ „ Linné; Hincks, l. c. p. 491, Taf. LXIX. Fig. 1—3.

Aus Tiefen von 20—130 Meter.

Verbreitung: Nördliche und arktische Regionen des Atlantischen Oceans; Queen Charlotte Islands.

Alcyonidium mamillatum.

1857. *Alcyonidium mamillatum* Alder. „A Catalogue of the Zoophytes of Northumberland and Durham“. Trans. Tyneside Nat. F. Club, p. 64, Taf. V, Fig. 3, 4.
1880. „ „ Alder; Hincks, l. c. p. 495. Taf. LXIX, Fig. 7. 8.
1866. *Alcyonidium hirsutum* Fleming; Smitt, l. c. p. 497, Taf. XII, Fig. 5. 6.

Aus 10—50 Meter Tiefe.

Verbreitung: Northumberland; Bohusland; Nördliches Eismeer.

Alcyonidium Mytili.

1847. *Alcyonidium Mytili* Dalyell, Remarkable Animals of Scotland, II, p. 36. Taf. XI.
1866. „ „ Dalyell; Smitt, l. c. p. 496. Taf. XII. Fig. 1, 2.
1880. „ „ Dalyell; Hincks. l. c. p. 498. Taf. LXX, Fig. 2, 3.

Aus 20 Meter Tiefe gedredget, sowie auch nach hohem Seegange am Strande gefunden.

Verbreitung: Grossbritannien; Bohusland; Ost-See.

Flustrella corniculata.

1871. *Alcyonidium corniculatum* Smitt, l. c. V, p. 1123, Taf. XX, Fig. 10—16.

Auf Hydroidenstöckchen *(Sertularella pinnata)*, kleine Colonien bildend; am Strande gesammelt.

Verbreitung: Spitzbergen.

Cylindroecium dilatatum.

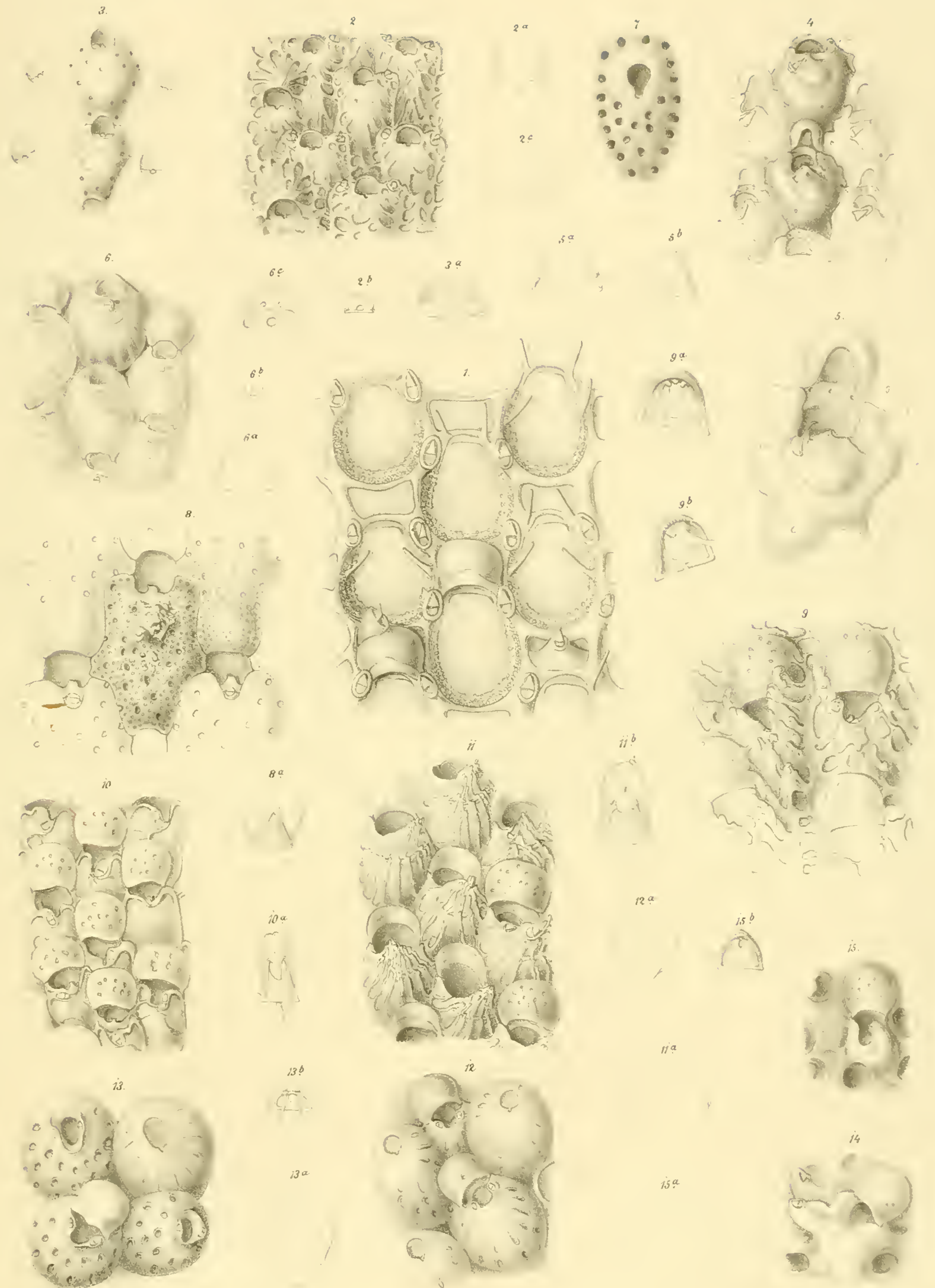
1860. *Farrella dilatata* Hincks, Description of new Polyzoa from Ireland. Quart. Journ. Micr. Sc. VIII, p. 279, Taf. XXX. Fig 7.
1866. *Vesicularia fusca* forma *simplex* Smitt, l. c. II, p. 503, Taf. XIII, Fig. 37—39.
1880. *Cylindroecium dilatatum* Hincks, l. c. p. 536, Taf. LXXVII, Fig. 1, 2; Taf. LXXIX, Fig. 1—3.

Häufig auf *Arca glacialis*, aus einer Tiefe von 200—270 Meter.

Verbreitung: Roscoff; Grossbritannien; Bohusland.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel VII.

Fig 1. *Membranipora arctica* D'Orb. 60/1;
„ 2. *Schizoporella crustacea* Smitt 30/1; *a* Operculum 75/1; *b* Avicularium 75/1; *c* dasselbe 250/1;
„ 3. „ *limbata* n. sp. 30/1; *a* Operculum 75/1;
„ 4. *Lepralia vitrea* n. sp. 30/1;
„ 5. „ „ n. sp. 60/1; *a* Operculum, *b* Avicularium 69/1;
„ 6. *Porella concinna* Busk 30/1; *a* Operculum, *b* Avicularium 75/1; *c* Avicularium 250/1;
„ 7. *Escharoides Sarsii* Smitt 30/1:
„ 8. *Smittia rigida* n. sp. 75/1; *a* Avicularium 250/1;
„ 9. *Rhamphostomella radiatula* Hincks 60/1; *a*, *b* Avicularium von aussen und innen 250/1;
„ 10. „ *bilaminata* Hincks 24/1; *a* Avicularium 130/1;
„ 11. „ *costata* n. sp. 30/1; *a* Operculum 60/1; *b* Avicularium 130/1;
„ 12. *Cellepora cervicornis* Busk 30/1; *a* Operculum 75/1;
„ 13. „ *ventricosa* n. sp. 30/1; *a* Operculum, *b* Avicularium 75/1;
„ 14, 15. „ *nodulosa* n. sp. 30/1; *a* Operculum, *b* Avicularium 75/1.



L.v.Lorenz del.